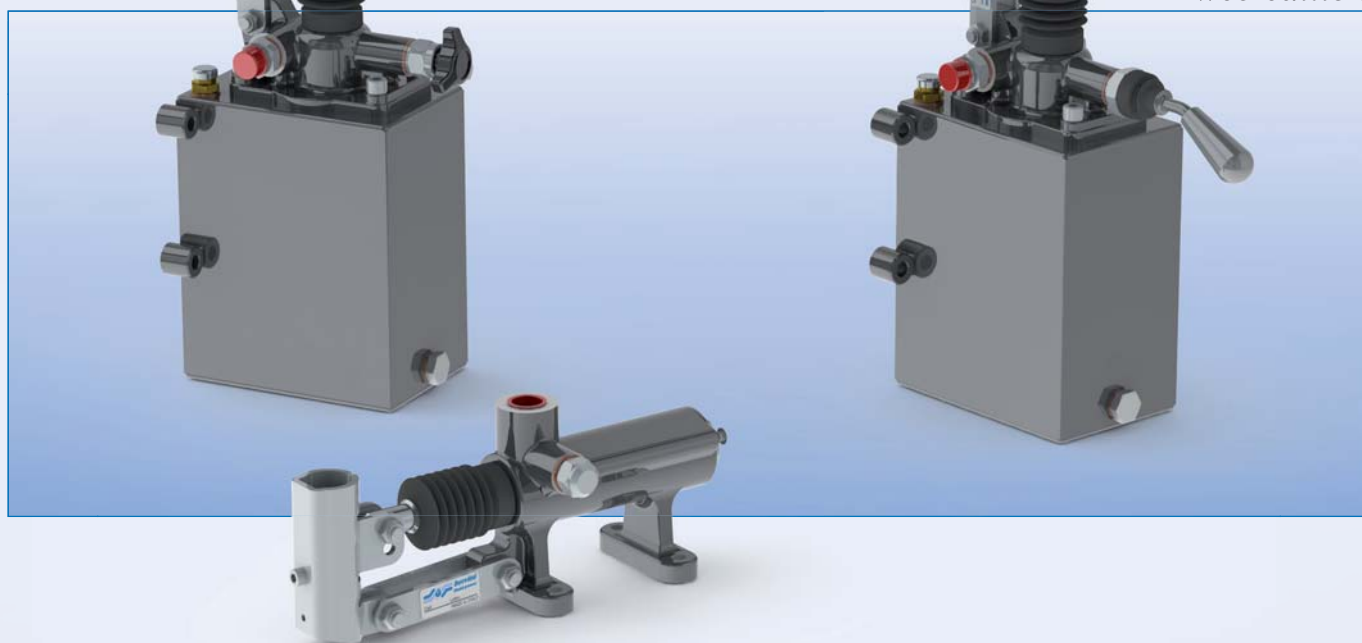
POMPE A MANO

Catalogo Tecnico

Giugno
2015

web edition

L'azienda
Brevini Fluid Power è stata costituita nel 2003 a Reggio Emilia dove mantiene la sua sede centrale.
Brevini Fluid Power produce componenti oleodinamici e pacchetti applicativi: una gamma molto ampia che si adatta alle esigenze operative e alle applicazioni più diverse grazie a una fortissima integrazione tra le competenze meccaniche, oleodinamiche e quelle elettroniche.
Brevini Fluid Power è tra i primi produttori in Italia nel settore della componentistica oleodinamica è un player di riferimento in Europa e nel mondo.

Presenza internazionale
Brevini Fluid Power è presente in tutto il mondo con 15 filiali nei maggiori paesi industrializzati: Italia, Francia, Germania, Inghilterra, Romania, Olanda, Finlandia, Cina, India, Singapore, Stati Uniti. La rete di filiali è in costante espansione con nuove aperture programmate nel giro di pochi anni. Le filiali sono guidate da manager che hanno un'ottima conoscenza dei rispettivi Paesi.
I vantaggi sono evidenti:

- Tempi di consegna ridotti grazie ai magazzini delle filiali;
- Facilità di personalizzazione dei prodotti e dei sistemi in base alle esigenze del cliente, grazie alla competenza e all'efficienza dei reparti tecnici delle filiali;
- Assistenza tecnica tempestiva;
- Una forza vendita sempre più vicina ai clienti che assicura alta flessibilità, unita all'esperienza.

Gli stabilimenti produttivi sono localizzati a Reggio Emilia, Ozzano Emilia (BO), Noceto (PR), Novellara (RE), Yancheng (provincia di Jiangsu, Cina); quest'ultimo, inaugurato nel 2009, è operativo dal 2010.

Strategia competitiva
L'innovazione abbinata alla focalizzazione sul cliente è la forza del "marchio" Brevini Fluid Power che nasce dalle esperienze quarantennali di Aron, Hydr-App, SAM Hydraulik, Oleodinamica Reggiana, VPS Brevini, Brevini Hydraulics.
Brevini Fluid Power si propone come "polo aggregante", com'è avvenuto nel 2008 con la BPE Electronics e nel 2009 con la OT Oiltechnology, per creare un nuovo global player Made in Italy nel mondo dell'oleodinamica sempre più integrata con l'elettronica.
L'obiettivo rimane lo sviluppo di una vastissima gamma di prodotti che uniti formano pacchetti integrati capaci di soddisfare molteplici esigenze applicative. I rapporti di partnership stretti con centinaia di clienti in tutto il mondo che durano da decine d'anni sono la migliore sintesi della filosofia operativa Brevini Fluid Power.

La condivisione di know-how ed esperienze diverse ha reso Brevini Fluid Power un'azienda più globale, più incisiva sui mercati internazionali e più vicina ai propri clienti.

Linee prodotto
Le linee prodotto sono numerose e articolate, volte a coprire qualsiasi esigenza: una solida base su cui sviluppare l'engineering di pacchetti applicativi e sistemi completi. L'offerta si qualifica nella direzione di fornitore di soluzioni, talvolta sviluppate in co-design col cliente, sia per il settore mobile che industriale.

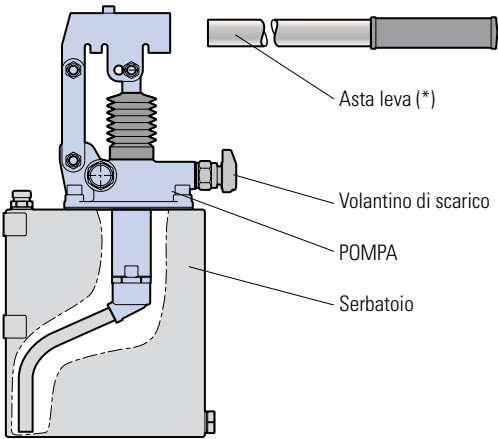
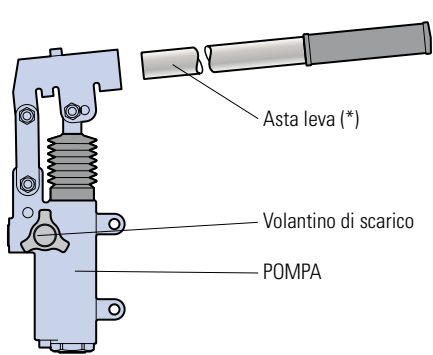
Linea prodotto Hydr-App: Centrali e minicentrali idrauliche, standard o personalizzate, valvole ed elettrovalvole a cartuccia, moltiplicatori di giri e sistemi di trasmissione.
Linea prodotto S.A.M. Hydraulik: Pompe e motori a pistoni assiali per medie e alte pressioni, motori orbitali.
Linea prodotto Aron: Valvole Cetop per controllo direzione, portata e pressione, on-off e proporzionali. Valvole modulari e a cartuccia, basi e blocchi.
Linea prodotto Brevini Hydraulics: Distributori idraulici proporzionali, joystick e moduli elettronici.
Linea prodotto BPE Electronics: Sensori, celle di carico, schede e controlli elettronici via CAN, display, indicatori di planarità.
Linea prodotto VPS Brevini: Distributori idraulici monoblocco e componibili.
Linea prodotto OT Oiltechnology: Pompe e motori a ingranaggi, divisori di flusso.

Sommario

L'utilizzo dei prodotti riportati su questo catalogo deve essere effettuato nel rispetto dei limiti di funzionamento riportati nelle specifiche tecniche, valutando il tipo di applicazione e le condizioni di funzionamento normali o in caso di avaria, in modo da non pregiudicare la sicurezza di persone e/o cose.

Condizioni generali di vendita: vedere sito www.brevinifluidpower.com.

I prodotti illustrati su questo catalogo fanno parte della linea hydr-app

Pompa a mano montaggio su serbatoio (senza asta leva*)

Pompa a mano montaggio in linea (senza asta leva*)

* L'asta leva deve essere ordinata a parte, vedi pagina 32

INTRODUZIONE

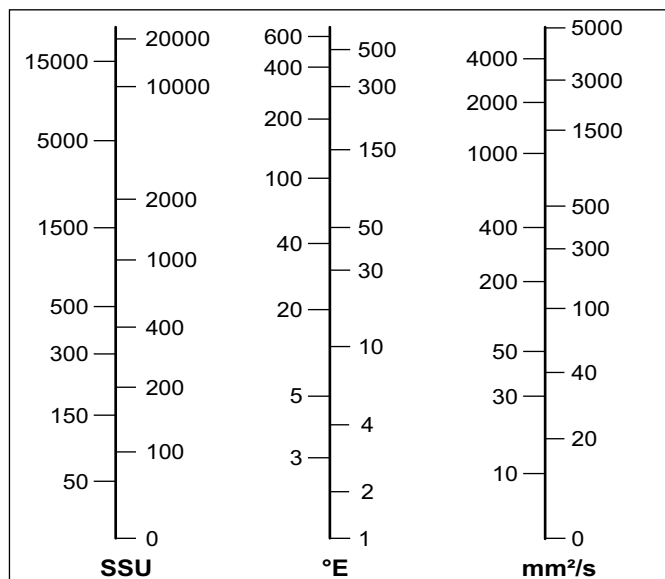
Le pompe a mano sono generalmente utilizzate per applicazioni intermittenti non continuative o per comandi di emergenza.
La vasta gamma disponibile per applicazioni integrate con valvole ausiliarie permette la soluzione delle più svariate esigenze.

Sono costruite con corpo in ghisa UNI/ISO 185, pompante in acciaio ad alta resistenza lappato e nichelato, disponibili con fissaggio a parete e flangiabili sul serbatoio con varie tipologie di pompaggio (in entrambi i sensi o unidirezionali).

Possono essere corredate da serbatoio in lamiera di acciaio con verniciatura anti-olio, le capacità variano da 1 lt. a 10 lt.
Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione. Tutte le operazioni devono essere svolte da personale esperto e qualificato seguendo le istruzioni.

L'utilizzatore deve periodicamente verificare la presenza di corrosione, sporco, lo stato di usura ed il corretto funzionamento delle valvole.

Rispettare sempre prima le prescrizioni della scheda tecnica della valvola.

TABELLA DI CONVERSIONE SSU / °E / mm²/s

FLUIDO IDRAULICO

Usare solamente olio minerale (HL, HLP) in accordo alla norma DIN 51524. L'uso di fluidi diversi potrebbe causare malfunzionamenti della valvola.

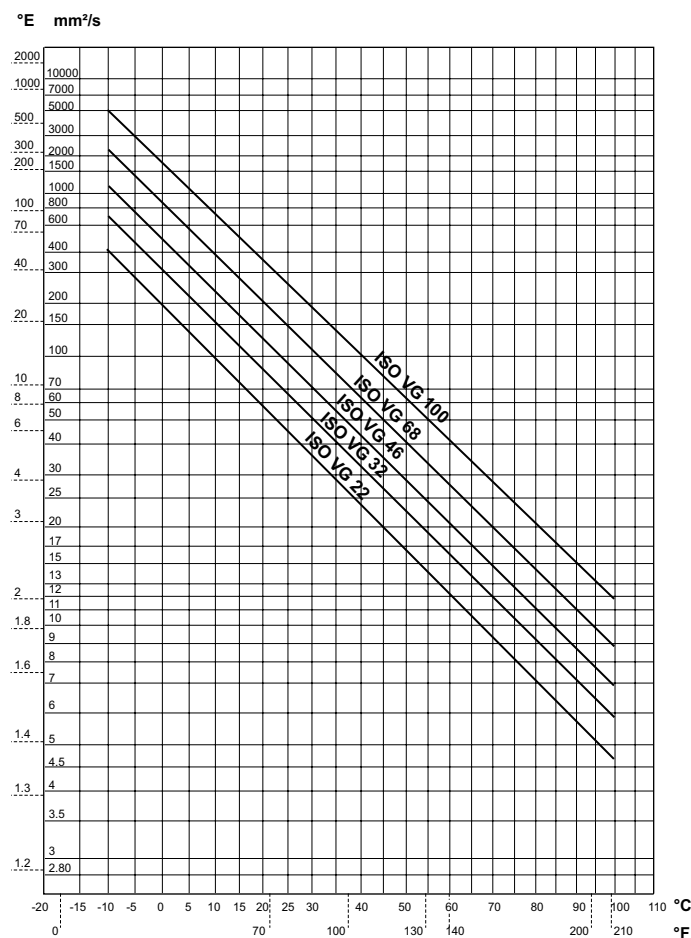
VISCOSITÀ

La viscosità dell'olio deve essere compresa nell'intervallo da 10 mm²/s a 500 mm²/s.

Tabella 1: Gradi di viscosità ISO

Grado di viscosità	Viscosità cinematica media mm²/s @ 40°C	Limiti viscosità cinematica mm²/s @ 40°C	
		min.	max.
ISO VG 10	10	9.00	11.0
ISO VG 15	15	13.5	16.5
ISO VG 22	22	19.8	24.2
ISO VG 32	32	28.8	35.2
ISO VG 46	46	41.4	50.6
ISO VG 68	68	61.2	74.8
ISO VG 100	100	90.0	110

= Valori usati nel grafico "Viscosità olio in funzione della temperatura"

VISCOSITÀ OLIO IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

CONTAMINAZIONE

La principale causa di guasti e malfunzionamenti degli impianti oleodinamici è l'eccessiva contaminazione del fluido. Le particelle abrasive che circolano nel fluido provocano l'usura o il bloccaggio delle parti in movimento con conseguente malfunzionamento dell'impianto.

E' necessario assicurarsi che il fluido idraulico sia ad un livello di pulizia adeguato anche prima del riempimento del circuito idraulico, facendo particolare attenzione alla prima fase di funzionamento di un nuovo impianto dove generalmente l'olio raggiunge i livelli massimi di contaminazione dovuti al flussaggio dei componenti, dal rodaggio della pompa, ecc.

Lo standard ISO 4406:1999 esprime la contaminazione con tre numeri che indicano rispettivamente il numero di particelle di diametro uguale o superiore a 4 µm, 6 µm e 14 µm, contenute in 1 ml di fluido.

Nella seguente tabella si riporta un'indicazione dei livelli di contaminazione raccomandati e la corrispondenza con la norma superata NAS 1638 a scopo informativo.

Tabella 2: Livelli di contaminazione raccomandati

Tipo di sistema Tipo di valvola	Filtrazione olio raccomandata		
	Classe di contaminazione		Filtrazione nominale micron (**)
	ISO 4406 : 1999	NAS 1638 (*)	
Sistemi o componenti operanti ad ALTA pressione > 250 bar (3600 psi). CICLI AD ALTA FREQUENZA. Sistemi con componenti FORTEMENTE sensibili ai contaminanti.	18 / 16 / 13	7 - 8	5
Sistemi o componenti operanti a MEDIA/ ALTA pressione. Sistemi con componenti MODERATAMENTE sensibili ai contaminanti.	19 / 17 / 14	9	10
Sistemi o componenti operanti a BASSA pressione < 100 bar (1500 psi). CICLI A BASSA FREQUENZA. Sistemi con componenti SCARSAMENTE sensibili ai contaminanti.	20 / 18 / 15	10 - 11	20

* Classe di contaminazione NAS 1638: determina la quantità totale di particelle di diveso diametro contenute in 100 ml di fluido.

** Filtrazione assoluta: è una caratteristica di ogni filtro, identifica la dimensione (in micron) delle particelle più grandi che possono attraversare il filtro.

TEMPERATURE DI ESERCIZIO

Temperatura ambiente: da -25°C a +60°C
Temperatura del fluido (con guarnizioni NBR): da -25°C a +75°C

USO E MANUTENZIONE

Durante l'uso è obbligatorio rispettare i limiti di impiego indicati a catalogo. Con frequenza stabilita in base alle condizioni di uso, verificare la pulizia, lo stato di usura, eventuali segni di frattura ed il corretto funzionamento della pompa. Se gli O-Rings sono danneggiati, sostituirli con altri forniti dal produttore. Per assicurare nel tempo le migliori condizioni di lavoro è necessario controllare con frequenza l'olio ed eseguire la sua periodica sostituzione (mediamente dopo le prime 100 ore di lavoro, poi ogni 2000 ore o comunque almeno una volta all'anno).

Attenzione: tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguiti da personale tecnico qualificato.

TRASPORTO E CONSERVAZIONE

La pompe deve essere maneggiata con cura per evitare danneggiamenti causati da impatti, che potrebbero compromettere l'efficienza.
In caso di immagazzinamento, mantenere la pompa in un ambiente asciutto e proteggerla dalla polvere e da sostanze corrosive.
Nel caso di immagazzinamento per un tempo superiore a 6 mesi, riempire la pompa con fluido idraulico per preservarne i componenti interni, e sigillarla.

GARANZIA E CONDIZIONI DI FORNITURA

Per le condizioni generali di fornitura, si prega di consultare lo specifico contratto di vendita, oppure il documento "Condizioni generali di vendita" IOP 7-2-05. Scaricabile dal sito: www.brevinifluidpower.com.

TABELLA DI CONVERSIONE UNITA' DI MISURA

Tipo	Unità S.I.		Unità S.I. Alternative		Fattore di conversione
Forza	Newton	(N) [kgm/s²]	kilogrammo forza	(kgf)	1 kgf = 9,807 N
			punto di forza	(lbf) [lbf/s²]	1 lgf = 4,448 N
Lunghezza	millimetri	(mm) [10 m]	pollice	(in)	1 in = 25,4 mm
	metro	(km) [1000 m]	yard	(yd) [3ft]	1 m = 1,0936 yd
	kilometro	(km) [1000 m]	miglio	(mile) [1760 yd]	1 mile = 1,609 km
Coppia	Newton metri	(Nm)	pound force.feet	(lbf.ft)	1 lbf.ft = 1,356 Nm
Potenza	kiloWatt (kW)	[1000 Nm/s]	cavallo potenza	(hp)	1 kW = 1,341 hp
			metric horsepower	(CV)	1 kW = 1,36 CV
Pressione	MegaPascal	(MPa) [N/mm²]	bar		1 MPa = 10 bar
			psi (lbf/In²)		1 MPa = 145 psi
			ton/f/In²		1 ton/f/In² = 15,45 MPa
Portata	litro/minuto	(l/min)	UK gal/min		1 UK gal/min = 4,546 l/min
			US gal/min		1 US gal/min = 3,785 l/min
Temperatura	Gradi Celsius	(°C)	Farenheit	(°F)	1°F = 1,8 °C+32

POMPA A MANO CON VOLANTINO DI SCARICO

Con volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

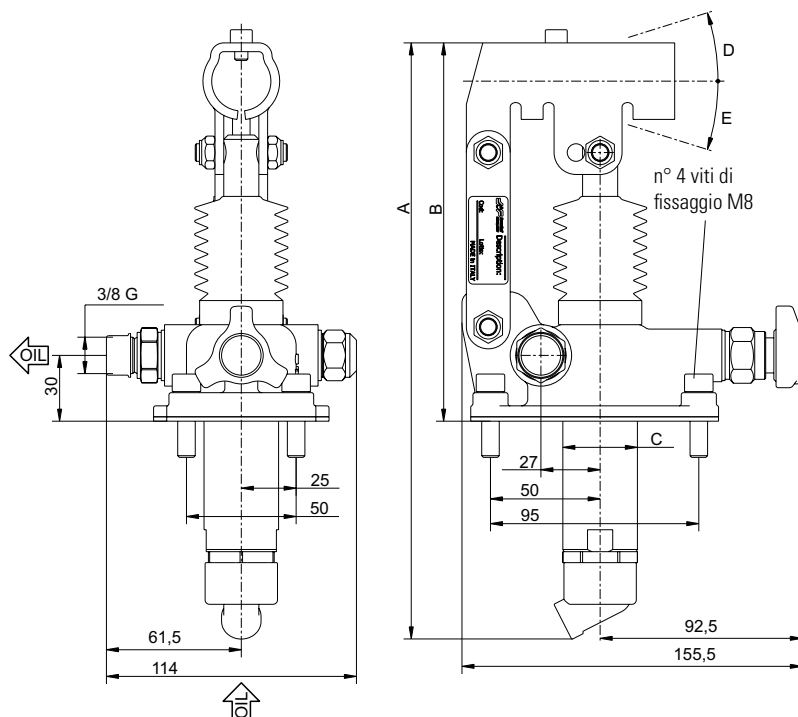
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM06	**S**** (pag. 25)	**00**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

PM 06/12/25/45 S** 02 2

POMPA A MANO CON VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE E VOLANTINO DI SCARICO

Con valvola di massima pressione
Con volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM06	**S**** (pag. 25)	**02**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO SENZA VOLANTINO DI SCARICO

Senza volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM06	**S**** (pag. 25)	**03**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO CON VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE SENZA VOLANTINO DI SCARICO

Senza volantino di scarico
Con valvola di massima pressione
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM06	**S**** (pag. 25)	**14**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO CON MANIPOLATORE NORMALMENTE CHIUSO

Con manipolatore normalmente chiuso
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM06	**S**** (pag. 25)	**11**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO CON VALVOLA DI MASSIMA E MANIPOLATORE NORMALMENTE CHIUSO

Con manipolatore normalmente chiuso
Con valvola di massima pressione
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
  - Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
  - Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM06	**S**** (pag. 25)	**12**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

PMI 06/12/25/45 S** 04 2

POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO E VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE

Con distributore 4/3 centro chiuso
Con valvola di massima pressione
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PMI06	S** (pag. 25)	04	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMI12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMI25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMI45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

PMI 06/12/25/45 S** 05 2

POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO E LEVA DI SCARICO

Con distributore 4/3 centro chiuso
Con leva di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi.

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PMI06	**S**** (pag. 25)	**05**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMI12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMI25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMI45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

PMI 06/12/25/45 S** 00 2

POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO

Con distributore 4/3 centro chiuso
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PMI06	**S**** (pag. 25)	**00**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMI12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMI25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMI45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

PMI 06/12/25/45 S** 06 2

POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO, LEVA DI SCARICO E VALVOLA DI MASSIMA

Con distributore 4/3 centro chiuso
Con leva di scarico
Con valvola di massima pressione
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

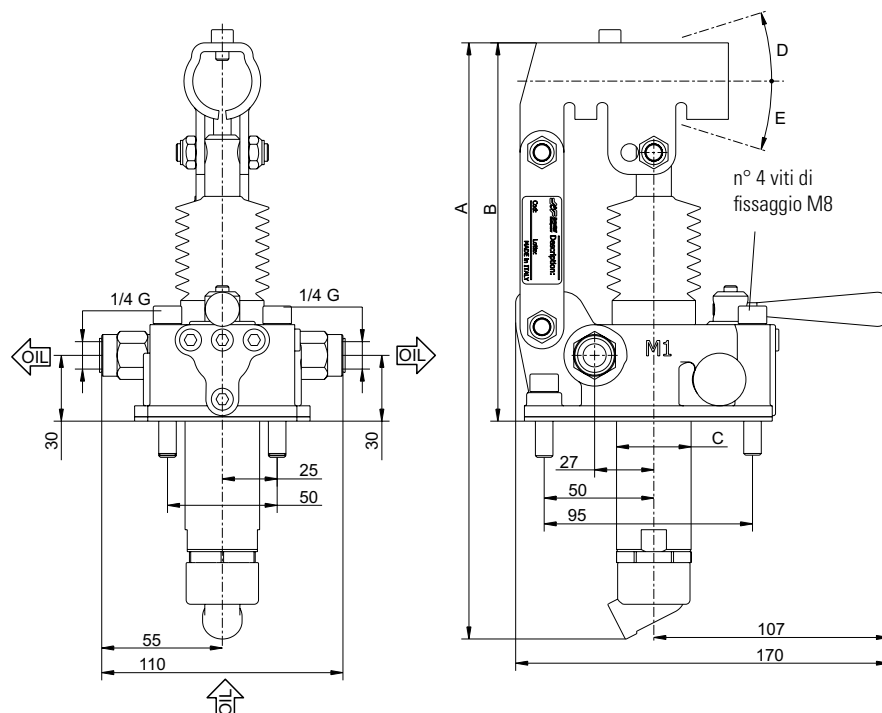
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PMI06	**S**** (pag. 25)	**06**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMI12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMI25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMI45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

PMB 06/12/25/45 S** 00 2

POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO APERTO, VALVOLE DI BLOCCO E FRENI

Con distributore 4/3 centro aperto
Con valvole di blocco
Con freni
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Con freni idraulici per funzionamento anche a pressioni inferiori a 50 bar

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm^3	cm^3	Ottimale	Max	kg	leva
PMB06	**S**** (pag. 25)	**00**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMB12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMB25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMB45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

PMB 06/12/25/45 S** 07 2

POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO, VALVOLE DI BLOCCO, FRENI E VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE IN "A"

Con distributore 4/3 centro chiuso
Con valvole di blocco
Con freni
Con valvola di massima pressione in "A"
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Con freni idraulici per funzionamento anche a pressioni inferiori a 50 bar
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm^3	cm^3	Ottimale	Max	kg	leva
PMB06	**S**** (pag. 25)	**07**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMB12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMB25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMB45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO, VALVOLE DI BLOCCO, FRENI E VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE IN "B"

Con distributore 4/3 centro chiuso
Con valvole di blocco
Con freni
Con valvola di massima pressione in "B"
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Con freni idraulici per funzionamento anche a pressioni inferiori a 50 bar
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PMB06	**S**** (pag. 25)	**08**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMB12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMB25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMB45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

PMB 06/12/25/45 S** 09 2

POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO, VALVOLE DI BLOCCO, FRENI E VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE IN "A" E "B"

Con distributore 4/3 centro chiuso
Con valvole di blocco
Con freni
Con valvola di massima pressione in "A" e "B"
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Con freni idraulici per funzionamento anche a pressioni inferiori a 50 bar
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PMB06	**S**** (pag. 25)	**09**	**2**	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMB12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMB25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMB45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

DIAGRAMMA DI SFORZO

con perno in D (interasse 40 mm) PMB 06 - PMB 12
con perno in E (interasse 51 mm) PMB 25 - PMB 45

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO CON VOLANTINO DI SCARICO

Con volantino di scarico
Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
1PMS20	S** (pag. 25)	00	2	249	167	34	35	29	20	20,527	80	240	3,10	pag. 32
1PMS30				252	167	34	38	26	30	30,262	60	185	3,20	
1PMS40				252	167	40	38	26	40	40,290	40	160	3,30	

DIAGRAMMA DI SFORZO

con perno in E (interasse 51 mm)

SCHEMA IDRAULICO

1PMS 20/30/40 S** 02 2

POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO CON VOLANTINO DI SCARICO E VALVOLA DI MASSIMA

Con volantino di scarico
Con valvola di massima pressione
Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
1PMS20	**S**** (pag. 25)	**02**	**2**	249	167	34	35	29	20	20,527	80	240	3,10	pag. 32
1PMS30				252	167	34	38	26	30	30,262	60	185	3,20	
1PMS40				252	167	40	38	26	40	40,290	40	160	3,30	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

1PMS 20/30/40 S** 03 2

POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO SENZA VOLANTINO DI SCARICO

Senza volantino di scarico
Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				A	B	C	D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	mm	mm	mm	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
1PMS20	**S**** (pag. 25)	**03**	**2**	249	167	34	35	29	20	20,527	80	240	3,10	pag. 32
1PMS30				252	167	34	38	26	30	30,262	60	185	3,20	
1PMS40				252	167	40	38	26	40	40,290	40	160	3,30	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO CON VOLANTINO DI SCARICO

Con volantino di scarico
Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in ghisa
- Attacco leva Ø 20
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				D °	E °	Cilindrata nominale cm³	Cilindrata effettiva cm³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
2PMS08	**S**** (pag. 25)	**00**	**2**	30	26	8	8,042	180	360	3,20	pag. 32
2PMS15				30	26	15	15,205	110	350	3,20	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

2PMS 08/15 S** 02 2

POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO CON VOLANTINO DI SCARICO E VALVOLA DI MASSIMA

Con volantino di scarico
Con valvola di massima pressione
Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in ghisa
- Attacco leva Ø 20
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				D °	E °	Cilindrata nominale cm³	Cilindrata effettiva cm³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
2PMS08	**S**** (pag. 25)	**02**	**2**	30	26	8	8,042	180	360	3,20	pag. 32
2PMS15				30	26	15	15,205	110	350	3,20	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

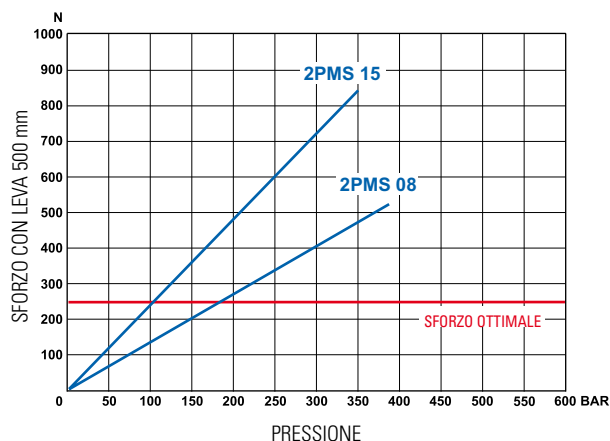
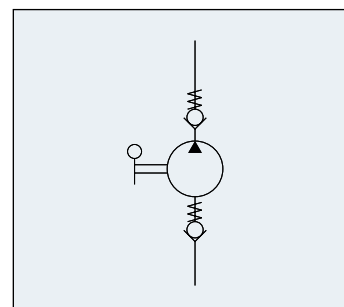
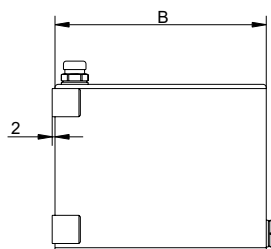
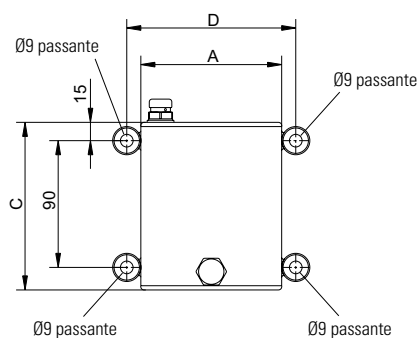
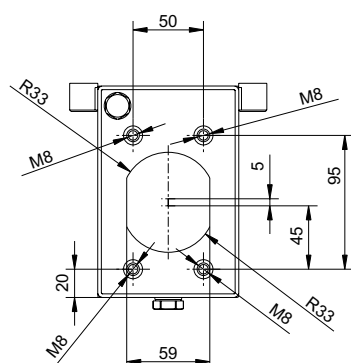
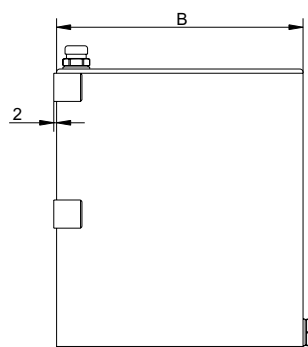
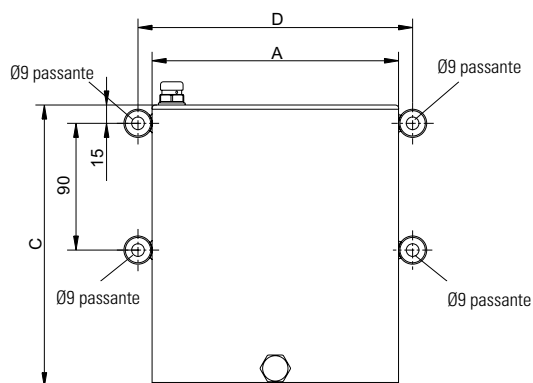
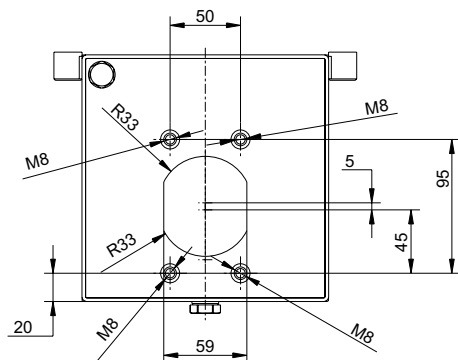
POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO SENZA VOLANTINO DI SCARICO

Senza volantino di scarico
Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in ghisa
- Attacco leva Ø 20
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				D	E	Cilindrata nominale cm³	Cilindrata effettiva cm³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie	°	°			Ottimale	Max		
2PMS08	**S**** (pag. 25)	**03**	**2**	30	26	8	8,042	180	360	3,20	pag. 32
2PMS15				30	26	15	15,205	110	350	3,20	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

SERBATOI IN ACCIAIO VERNICIATO PER POMPE A MANO

Specifiche tecniche:
- Tubo di aspirazione incluso
- Tappo di sfiato 1/4 G
- Tappo di scarico 1/4 G
- Colore standard nero

Codice di ordinazione	Capacità litri	A mm	B mm	C mm	D mm	Massa kg	Tubo di aspirazione	Kit serbatoio
S01	1	100	150	120	120	2,2	Ø10 x 85 mm	SPM010001
S02	2	100	150	185	120	3,2	Ø10 x 114 mm	SPM020001
S03	3	100	150	255	120	3,7	Ø10 x 180 mm	SPM030001

Specifiche tecniche:
- Tubo di aspirazione incluso
- Tappo di sfiato 1/4 G
- Tappo di scarico 1/4 G
- Colore standard nero

Codice di ordinazione	Capacità litri	A mm	B mm	C mm	D mm	Massa kg	Tubo di aspirazione	Kit serbatoio
S05	5	175	175	200	195	5,3	Ø10 x 156 mm	SPM050001
S07	7	175	175	275	195	6,6	Ø10 x 215 mm	SPM070001
S10	10	175	175	380	195	8,3	Ø10 x 325 mm	SPM100001

PM 020 00 2

POMPA A MANO CON VOLANTINO DI SCARICO

Con volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero

Codice di ordinazione			D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Variante	No. serie	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM020	**00**	**2**	32	30	20	20,090	150	350	2,65	pag. 32

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO SENZA VOLANTINO DI SCARICO

Senza volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero

Codice di ordinazione			D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Variante	No. serie	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM020	**03**	**2**	32	30	20	20,090	150	350	2,65	pag. 32

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO CON VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE SENZA VOLANTINO DI SCARICO

Con valvola di massima pressione
Senza volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione			D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Variante	No. serie	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM020	**10**	**2**	32	30	20	20,090	150	350	2,65	pag. 32

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO CON VOLANTINO DI SCARICO

Con volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero

Codice di ordinazione			D °	E °	Cilindrata nominale cm³	Cilindrata effettiva cm³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
PM050	**00**	**2**	38	37	50	43,825	80	280	3,40	pag. 32

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

PM 050 03 2

POMPA A MANO SENZA VOLANTINO DI SCARICO

Senza volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero

Codice di ordinazione			D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Variante	No. serie	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM050	**03** *(1)*	**2**	38	37	50	43,825	80	280	3,40	pag. 32

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

POMPA A MANO CON VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE SENZA VOLANTINO DI SCARICO

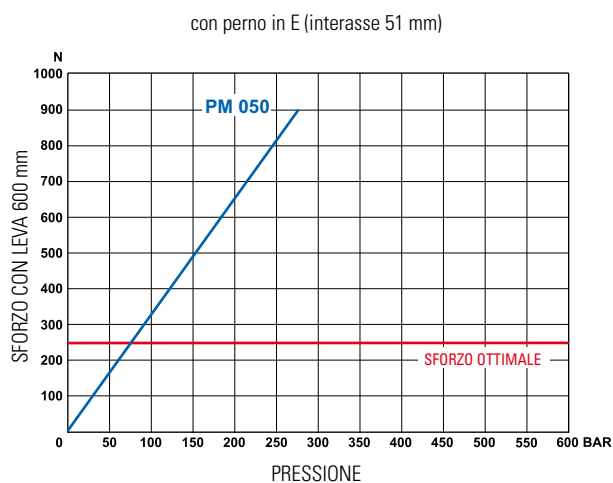
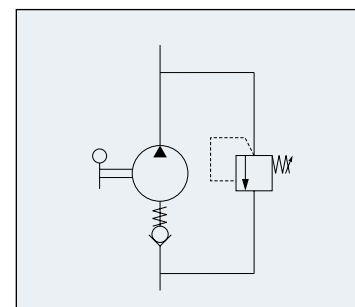
Senza volantino di scarico
Con valvola di massima pressione
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

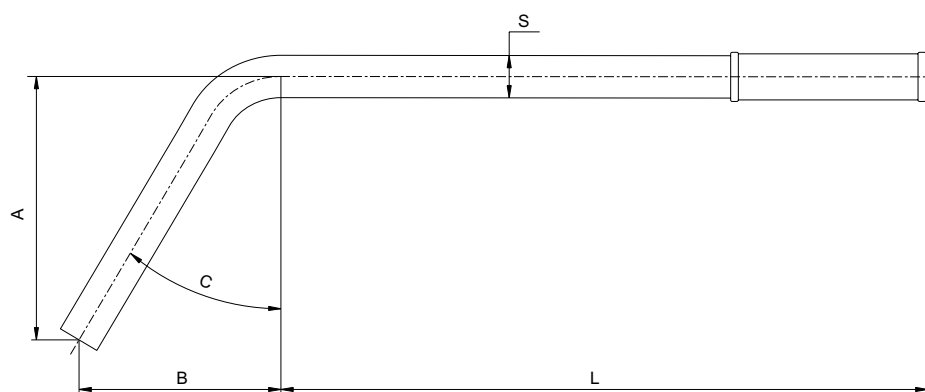
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione			D	E	Cilindrata nominale	Cilindrata effettiva	Pressione BAR		Massa	Asta
Tipo	Variante	No. serie	°	°	cm³	cm³	Ottimale	Max	kg	leva
PM050	**10**	**2**	38	37	50	43,825	80	280	3,40	pag. 32

DIAGRAMMA DI SFORZO

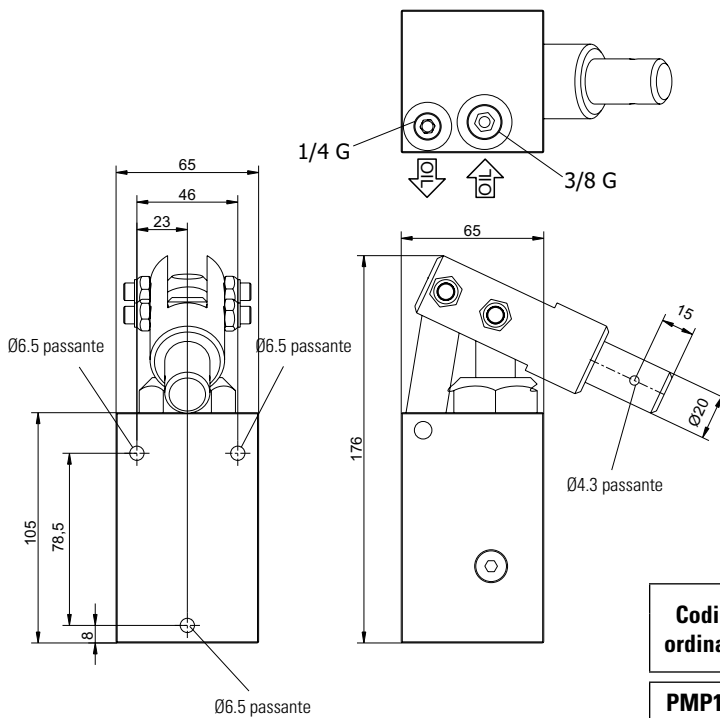
con perno in E (interasse 51 mm)

SCHEMA IDRAULICO

LEVA

Specifiche tecniche:
- Colore manopola nero
- Leva in acciaio zincata bianca

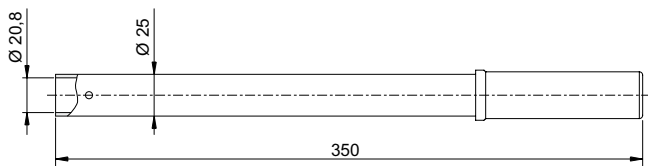
Codice di ordinazione	S mm	L mm	Massa kg	Per pompa
LPM270400D	27	400	0,6	PM - PMI - PMB - 1PMS PM020 - PM050
LPM270600D	27	600	0,9	
LPM270850D	27	850	1,2	
LPM200500D	20	500	0,4	2PMS

Specifiche tecniche:
- Colore manopola nero
- Leva in acciaio zincata bianca

Codice di ordinazione	A mm	B mm	C mm	S mm	L mm	Massa kg	Per pompa
LPM270600P	140	100	31	27	415	0,9	PM - PMI - PMB - 1PMS - PM020 - PM050

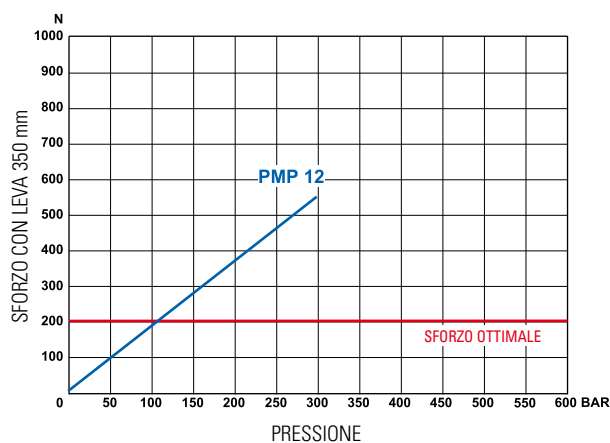
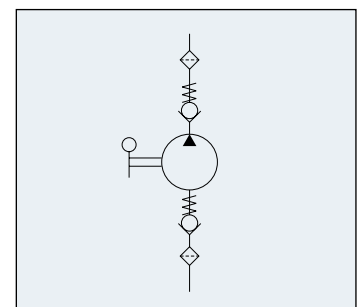
PMP 12 0003

POMPA A MANO

Senza volantino di scarico
Funzionamento doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:
- Corpo in alluminio
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 20
- Particolari esterni zincati bianchi

Codice di ordinazione	Cilindrata nominale cm³	Cilindrata effettiva cm³	Pressione BAR		Massa kg
			Ottimale	Max	
PMP120003	12	12,265	100	300	2,11

Codice di ordinazione
LPM250350D

Asta leva per pompa PMP12:
- Colore manopola nero
- Leva in acciaio zincata bianca

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

Brevini Fluid Power S.p.A.
Via Moscova, 6
42124 Reggio Emilia - Italy
Tel. +39 0522 270711
Fax +39 0522 270660
www.brevinifluidpower.com
info@brevinifluidpower.com